

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/092997 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation: **G06F 19/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/000756**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. April 2004 (08.04.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 16 298.4 8. April 2003 (08.04.2003) **DE**

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **MOHR, Volker** [DE/DE]; Bockumer Strasse  
34, 40489 Düsseldorf (DE).

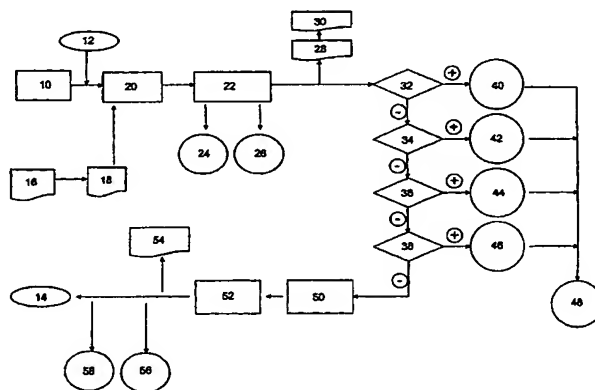
(74) Anwalt: **KREUTZER, Ulrich**; Patentanwaltskanzlei  
Kreutzer, August-Hirsch-Strasse 10, 47119 Duisburg  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATICALLY PROCESSING AND EVALUATING MEDICAL DATA**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR AUTOMATISCHEN AUFBEREITUNG UND AUSWERTUNG  
MEDIZINISCHER DATEN**



(57) Abstract: The invention relates to a method and system by means of which data originating from a multitude of different data sources can be processed and evaluated according to uniform criteria in order to provide doctors, nursing personnel and other personnel working in medical professions and medical assistance professions with a decision-making aid during diagnoses or therapeutic measures and when making similar decisions. To this end, the invention provides a method for automatically processing and evaluating medical data for the purpose of determining and outputting diagnostically relevant and/or medical care-relevant information from a multitude of available data sources during which all data sources are compiled in a common database. Each data source is rated on the basis of pre-definable criteria, and the result of the evaluation (rating) is stored while assigning it to the data source. The data contained in the database is referenced in such a manner that elements of the database that are associated with one another on the basis of contents are linked and can be automatically displayed as belonging together, and a structured combination (aggregate) is automatically generated in the form of a virtual data sheet from the data sources according to predeterminable boundary conditions.

(57) Zusammenfassung: Es sollen ein Verfahren und eine Anordnung angegeben werden, mittels welcher aus einer Vielzahl unterschiedlicher Datenquellen stammende Daten nach einheitlichen Kriterien aufbereitet und ausgewertet werden können, um Ärzten, Pflegepersonal und anderen Angehörigen der Heil- und Heilhilfsberufe eine Entscheidungshilfe bei Diagnosen oder Therapiemaßnahmen und ähnlichen Entscheidungen zur Verfügung zu stellen. Dazu wird ein Verfahren

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/092997 A3



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i) für alle Bestimmungsstaaten

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**

**Recherchenberichts:**

7. Juli 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

zur automatischen Aufbereitung und Auswertung medizinischer Daten zwecks Ermittlung und Ausgabe diagnostisch und/oder medizinisch pflegerisch relevanter Informationen aus einer Vielzahl vorhandener Datenquellen vorgeschlagen, bei welchem alle Datenquellen in einer gemeinsamen Datenbasis erfaßt werden, jede Datenquelle unter vordefinierbaren Kriterien bewertet wird und das Ergebnis der Bewertung (Rating) unter Zuordnung zur Datenquelle gespeichert wird, wobei die in der Datenbasis enthaltenen Daten derart referenziert werden, daß inhaltlich miteinander verbundene Elemente der Datenbasis verlinkt und automatisch als zusammengehörig anzeigbar sind und wobei aus den Datenquellen nach vorgebbaren Randbedingungen automatisch eine strukturierte Zusammenfassung (Aggregat) in Form eines virtuellen Datenblattes erstellt wird.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/000756

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 G06F19/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, INSPEC, COMPENDEX

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2002/138524 A1 (INGLE DAVID BLAKEMAN ET AL) 26 September 2002 (2002-09-26) abstract paragraphs '0023!, '0043! - '0046!, '0057!, '0071!, '0074!, '0089!	1-10
Y	US 2002/072934 A1 (ROSS JAMES E ET AL) 13 June 2002 (2002-06-13) abstract paragraphs '0002! - '0004!, '0006!, '0007!, '0052!, '0077!, '0088!, '0092!, '0101!, '0102!	1-10
Y	US 2002/082870 A1 (PENNY MARK ET AL) 27 June 2002 (2002-06-27) paragraph '0027!	1-10

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 April 2005

Date of mailing of the international search report

11/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Platzer, C

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/000756

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2002/052875 A1 (SMITH KURT R ET AL) 2 May 2002 (2002-05-02) abstract paragraphs '0011!, '0025!, '0028! - '0030!, '0036! -----	1-10
Y	US 2002/059195 A1 (CRAS JEAN-YVES ET AL) 16 May 2002 (2002-05-16) paragraph '0029! -----	1-10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/000756

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002138524	A1	26-09-2002	NONE	
US 2002072934	A1	13-06-2002	US 5823948 A	20-10-1998
US 2002082870	A1	27-06-2002	CN 1529865 A	15-09-2004
			EP 1362300 A2	19-11-2003
			JP 2004526224 T	26-08-2004
			WO 0242945 A2	30-05-2002
US 2002052875	A1	02-05-2002	US 6253210 B1	26-06-2001
			US 5970499 A	19-10-1999
			US 2001029509 A1	11-10-2001
			AU 6955298 A	11-11-1998
			CA 2286129 A1	22-10-1998
			EP 0974109 A2	26-01-2000
			WO 9847085 A2	22-10-1998
			AU 5278800 A	12-12-2000
			WO 0072180 A2	30-11-2000
US 2002059195	A1	16-05-2002	US 2005080802 A1	14-04-2005
			US 2002087516 A1	04-07-2002
			US 2002091681 A1	11-07-2002
			US 2005015360 A1	20-01-2005

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 G06F19/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, INSPEC, COMPENDEX

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 2002/138524 A1 (INGLE DAVID BLAKEMAN ET AL) 26. September 2002 (2002-09-26) Zusammenfassung Absätze '0023!, '0043! - '0046!, '0057!, '0071!, '0074!, '0089!	1-10
Y	US 2002/072934 A1 (ROSS JAMES E ET AL) 13. Juni 2002 (2002-06-13) Zusammenfassung Absätze '0002! - '0004!, '0006!, '0007!, '0052!, '0077!, '0088!, '0092!, '0101!, '0102!	1-10
Y	US 2002/082870 A1 (PENNY MARK ET AL) 27. Juni 2002 (2002-06-27) Absatz '0027!	1-10

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

29. April 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

11/05/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Platzer, C

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 2002/052875 A1 (SMITH KURT R ET AL) 2. Mai 2002 (2002-05-02) Zusammenfassung Absätze '0011!, '0025!, '0028! - '0030!, '0036! -----	1-10
Y	US 2002/059195 A1 (CRAS JEAN-YVES ET AL) 16. Mai 2002 (2002-05-16) Absatz '0029! -----	1-10

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000756

Im Recherchenbericht - angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2002138524	A1	26-09-2002	KEINE		
US 2002072934	A1	13-06-2002	US	5823948 A	20-10-1998
US 2002082870	A1	27-06-2002	CN	1529865 A	15-09-2004
			EP	1362300 A2	19-11-2003
			JP	2004526224 T	26-08-2004
			WO	0242945 A2	30-05-2002
US 2002052875	A1	02-05-2002	US	6253210 B1	26-06-2001
			US	5970499 A	19-10-1999
			US	2001029509 A1	11-10-2001
			AU	6955298 A	11-11-1998
			CA	2286129 A1	22-10-1998
			EP	0974109 A2	26-01-2000
			WO	9847085 A2	22-10-1998
			AU	5278800 A	12-12-2000
			WO	0072180 A2	30-11-2000
US 2002059195	A1	16-05-2002	US	2005080802 A1	14-04-2005
			US	2002087516 A1	04-07-2002
			US	2002091681 A1	11-07-2002
			US	2005015360 A1	20-01-2005